

Bayer Environmental Science



AquaPy® Pybuthrin® 33



Bayer Environmental Science

Bayer de México, S.A. de C.V.
Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra N° 259
Col. Ampliación Granada, 11520 México, D.F.
Tels.: 5728 3000 ext. 2742
Fax: 5262 9528 y 5262 9527

www.saludambiental.com.mx

A Business Group of
Bayer CropScience

© Bayer Environmental Science



AquaPy® Pybuthrin® 33

El enfoque natural para el control de insectos

En lugares en los que la gente vive y trabaja debe tenerse cuidado de reducir al mínimo la posibilidad de contacto con los insecticidas.

Si bien una actividad residual a largo plazo, es un requisito frecuente para insecticidas utilizados en higiene y salud pública, no en todas las situaciones de control de insectos se requieren o toleran depósitos de insecticidas que persistan sobre las superficies tratadas.

AquaPy® y **Pybuthrin® 33** representan un notable avance con respecto a la disminución de los efectos indeseables y nocivos de algunos insecticidas, ya que contienen piretrinas.



POTENTE ACCIÓN INSECTICIDA

Las piretrinas se obtienen de un extracto oleoso de ciertas variedades de crisantemo (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) denominado piretro.

Las piretrinas son el insecticida botánico más utilizado en el mundo. Poseen amplio espectro de acción y un potente efecto insecticida.



PODER DE DESALOJO Y DERRIBO

AquaPy® y **Pybuthrin® 33** actúan contra:

Diptera	(moscas y mosquitos)
Lepidoptera	(palomillas)
Coleoptera	(escarabajos y gorgojos)
Hymenoptera	(avispas y hormigas)
Siphonaptera	(pulgas)
Hemiptera	(chinches)

BIODEGRADABLES

Las piretrinas son totalmente biodegradables y fotolábiles, ya que se degradan fácilmente con la luz ultravioleta.

SIN CONTAMINACIÓN NI RESIDUOS

Cuando se aplica **AquaPy®** y **Pybuthrin® 33** a las dosis recomendadas en la etiqueta, sus efectos biológicos residuales pueden durar menos de 24 horas.



USO APROBADO

Al no dejar residuos, **AquaPy®** y **Pybuthrin® 33** pueden ser utilizados en numerosas situaciones delicadas sin riesgo de contaminación de los alimentos procesados, eliminando el riesgo de rechazo en los productos para consumo nacional y de exportación, ya que cuenta con un límite máximo de residuos que incluye la aprobación de FDA como se muestra en el cuadro 1.

LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PIRETRINAS AUTORIZADOS POR LA FDA EN EUA

PRODUCTO	ppm
Papa	0.05
Huevo, carne	0.1
Carne de pollo	0.2
Leche	0.25
(P.C.): frijol almendra, zarzamora, cereza, coco, maíz, higo, uva, champiñón, avena, naranja, mango, nuez, piña, jitomate, melocotón, cacahuete	1.0
Cebada, arroz	3.0

Fuente: EPA- Code of Federal Regulation 180-127 y 128
P.C.: post cosecha

Por su origen botánico, la piretrinas son ingredientes activos aprobados por CICOPLAFEST, FDA, EPA y las autoridades correspondientes de numerosos países europeos, para el tratamiento de áreas de proceso y preparación de alimentos y medios hospitalarios, entre otros.

AMPLIO MARGEN DE SEGURIDAD

Su muy baja toxicidad para los mamíferos, ofrece soluciones para cada situación de los programas de control integral de plagas, particularmente en la industria alimentaria.

OPTIMA RELACIÓN ENTRE PIRETRINAS Y BUTÓXIDO DE PIPERONILO

AquaPy® tiene el 20% de piretrinas con respecto al PPB y **Pybuthrin® 33** el 10% más PPB por mg de piretrinas, mejor efecto sobre los insectos.



MODO DE ACCIÓN

Las piretrinas interfieren con el intercambio iónico de sodio y potasio a nivel de la membrana celular, trastornando la conducción normal del impulso nervioso. Las formulaciones que contienen piretrinas, provocan un rápido derribo y el sinergista adiciona poder mortal.

MODO DE EMPLEO

Tanto **AquaPy®** como **Pybuthrin® 33** pueden aplicarse de las siguientes formas:

- Aspersión de contacto
- Nebulización:
 - En frío
 - Bajo Volumen (BV o LV)
 - Ultra Bajo Volumen (UBV o ULV)
 - Termonebulización

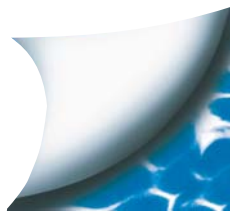
El uso de los equipos de nebulización, ultra bajo volumen o termonebulización respectivamente, permite la generación de gotitas en aerosol que impactan eficientemente a los insectos en las superficies en donde se encuentran.

Es recomendable el uso de termonebulizador con adaptador de alto rendimiento para soluciones acuosas, como el incluido en los equipos Swinfog®:

Termonebulización: Swinfog®



Adquiere-la con tu distribuidor
Bayer Environmental Science autorizado.



Es un insecticida de origen botánico con una formulación en base acuosa patentada que permite nebulización sin uso de solventes.

AquaPy® está recomendado en situaciones en donde:

- Industria alimentaria.
- No se desee el uso de solventes, olores, etc.
- Almacenes de harina, tabaco, papel o algún otro material susceptible de absorber olores de los solventes.
- No de desee nube evidente.
- Se requiera ajustar la dosis de ingrediente activo por m²
- De acuerdo con el tipo de plaga.

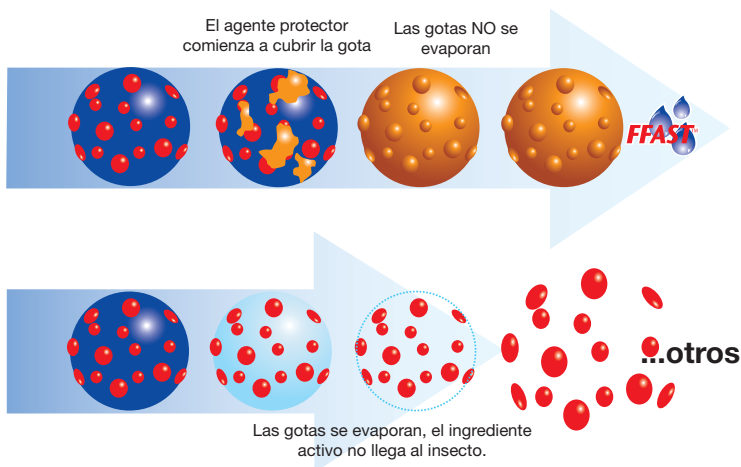
La exclusiva formulación **FFAST®** en base acuosa de **AquaPy®** permite utilizarlo solo o diluido con agua, dependiendo del tipo de plaga que se va a controlar y equipo de aplicación que se desee utilizar.



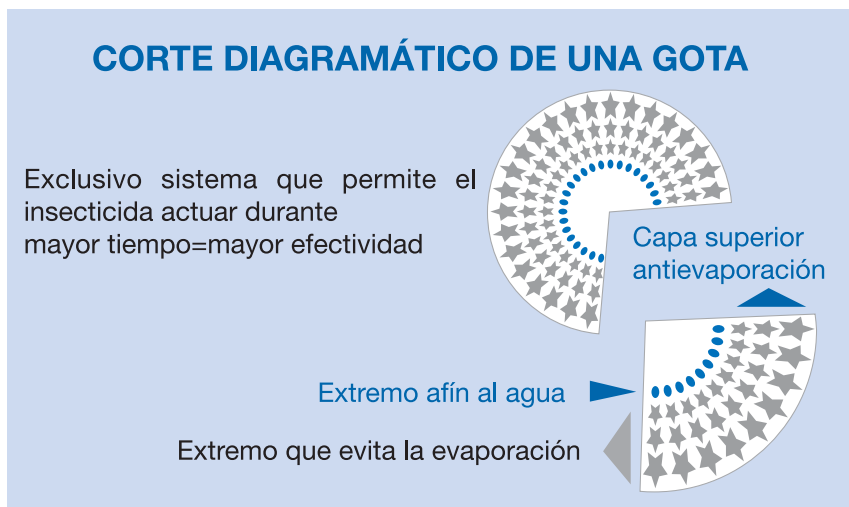
La formulación de **AquaPy®** está basada en un sistema patentado conocido por sus siglas en inglés **FFAST®** (Formulación de Película Acuosa para Nebulización), que permite la evaporación retardada de las gotas de insecticida nebulizado.

Contiene 30 g/l de piretrinas sinergizadas con 150 g/l de butóxido de piperonilo en una proporción óptima para brindar un control total de las principales plagas.

DIFERENCIAS ENTRE **FFAST** Y OTRAS FORMULACIONES ULV



La tecnología de **AquaPy®** reemplaza el uso de solventes derivados del petróleo por su formulación en base acuosa con gotas protegidas, como se muestra en el diagrama.



Las gotas de **AquaPy®** se encuentran encapsuladas en una capa de polímeros con alcoholes de cadena larga, que reducen la evaporación y la pérdida de volumen de las gotas, asegurando un tamaño adecuado para acarrear el insecticida e impactar eficientemente en los insectos.

De esta manera, **AquaPy®** brinda un nivel elevado de actividad biológica, sin manchas, olores o depósitos observados en los productos con base solvente.

DOSIS

AquaPy® debe mezclarse con agua, según la dosis señalada, agitándose bien hasta lograr una suspensión homogénea.

ASPERSIÓN

PLAGA	TIPO DE TRATAMIENTO	DOSIS DE i a ir trina	DOSIS (ml) DILUSIÓN AquaPy® + agua	APLICACIÓN
Escarabajos del tabaco. Pulgas y chinches. Productos alimenticios.	Aspersión directa	37.5 mg/m²	25 + 975	5L / 100 m²
		N/A	100 + 900	Como se requiera
Avispas Avisperos	Aspersión directa y de superficie	37.5 mg/m²	25 + 975	5L / 100 m²
Cucarachas	Aspersión de superficie	105 mg/m²	100 + 900	1L / 20 m²

TRATAMIENTOS ESPECIALES POR NEBULI ACI ÓN EN
FR O O TERMONEBULI ACI ÓN

PLAGA	DOSIS DE i a (i r trina)	TIPO DE TRATAMIENTO	DOSIS (ml) DILUCIÓN AquaPy® + agua	APLICACIÓN /3000 m³
Moscas	1 mg / m³	ULV*	Sin diluir	100ml
Mosquitos		LV*	100+900	1L
Palomillas		Termonebulización***		
Cucarachas	2 mg / m³	ULV*	sin diluir	200 ml
Pulgas Chinches	3 mg / m³	LV*	200+800	1L
		ULV*	sin diluir	300 ml
		LV*	300+700	1L
Escarabajos del tabaco Productos Alimenticios	4 mg / m³	ULV*	sin diluir	400 ml
		LV*	400+600	1L
Insectos Voladores	15 g / ha	Áreas grandes Nebulización en frío	sin diluir	500 ml / Ha
EXTERIORES	60 g / ha	Áreas grandes Nebulización en frío		2L / Ha

Equipos recomendados
* ULV: F-44® y Phoenix Fogger®
** LV: Tipo Actisol®
*** Termonebulización: Swingfog®

Pybuthrin® 33

Está especialmente recomendado para:

- Tratamientos de ataque
- Desalojo y derribo rápidos
- Inspecciones
- Termonebulizaciones con nube evidente
- Situaciones en que se requiere un producto listo para el uso.

TRATAMIENTOS DE ATAQUE

La principal ventaja del uso de **Pybuthrin® 33** es que su solvente grado alimenticio permite la rápida absorción de ingrediente activo en la cutícula de los insectos y artrópodos, dando como resultado un desalojo y derribo rápidos, haciéndolo ideal para tratamientos de ataque e inspecciones.

Gracias a su formulación lista para el uso en base a queroseno deodorizado de la más alta calidad, la aplicación es limpia y prácticamente no deja ningún olor.

ASPERSIÓN

Pybuthrin® 33 puede ser asperjado, directamente sobre los insectos o en las superficies donde estos se desplazan. La aplicación se puede realizar con aspersores convencionales manuales, de motor, o con equipo tipo Actisol®.

Se recomienda aplicar **Pybuthrin® 33** en aspersión tan pronto como aparezcan señales de infestación.

En caso de tratamiento de mantenimiento se recomienda una aplicación semanal después del lavado de las superficies.

NEBULIZACIÓN

Para la aplicación de **Pybuthrin® 33** en el tratamiento espacial no residual contra moscas, palomillas u otros insectos, se recomienda el uso de atomizadores eléctricos o Swingfog®.

Se recomienda dar tratamiento cada semana o cuando sea necesario, según las características del lugar.

DOSIS

TIPO DE APLICACIÓN	DOSIS	PLAGA
Nebulización	1L / 3000 m ³	Cucarachas / Moscas
Aspersión	1L / 20 a 40 m ²	Avispas.

¿CÓMO DECIDIR ENTRE AquaPy® y Pybuthrin® 33?

En términos generales se puede recomendar el uso de AquaPy® y Pybuthrin® 33 de acuerdo con las diferentes necesidades y condiciones como se muestra en el siguiente cuadro:

	BASE	TRATAMIENTO	
AquaPy®	Acuosa con FFAST® (formulación patentada para evaporación retardada)	Mantenimiento	Lugares en donde está restringido el uso de solventes. Infestaciones altas de cucarachas que requieren ajustar la dosis a esta plaga en particular.
Pybuthrin® 33	listo para usarse	Ataque	Rápido desalojo y derribo. Altas infestaciones. Inspección. Listo para usarse.



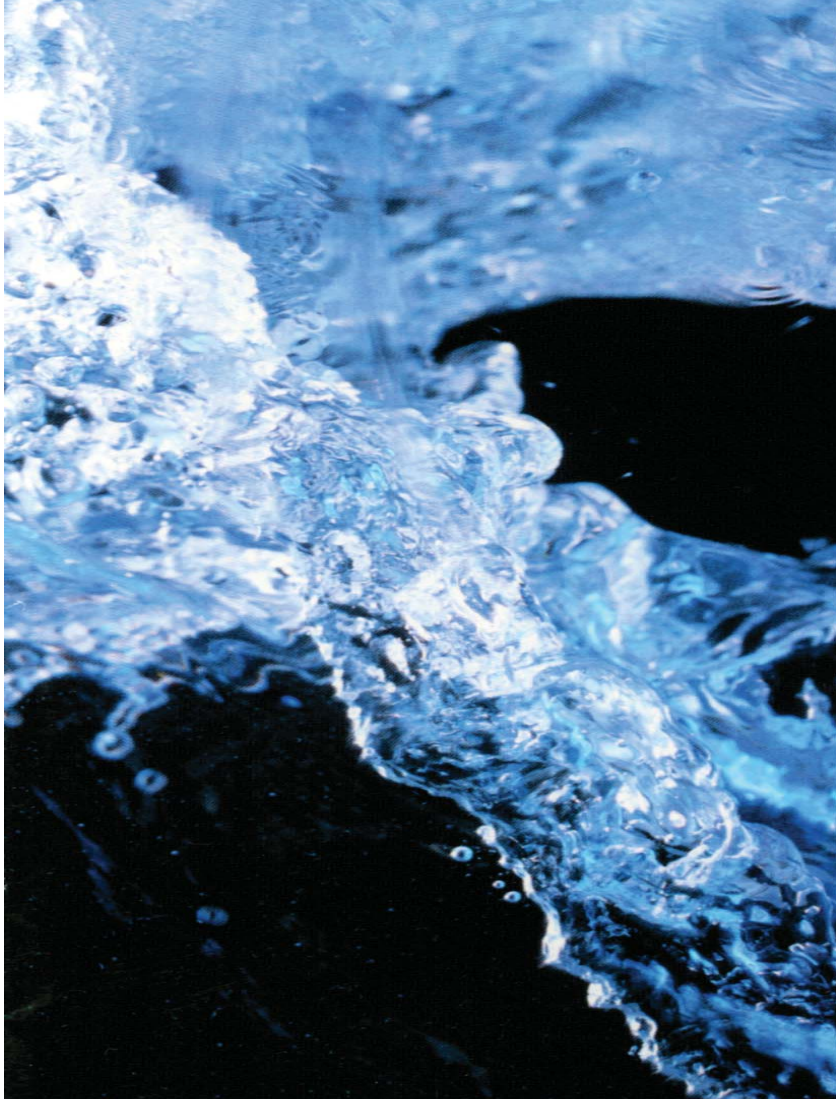
Pybuthrin® 33 Uso general.
Tratamiento de contacto
Nebulizaciones
Interiores zonas delicadas



AquaPy® Zonas donde no se aceptan solventes.
Áreas con horarios continuos

	PIRETRINAS	BUTOXIDO DE PIPERONILO	RELACION PIRETRINA: PPB*	FORMULACION
Pybuthrin® 33	0.38 %	38 %	1:10	Listo para usarse, base solvente orgánico refinado, aceptado para uso en industria alimentaria.
AquaPy®	3.0 %	15 %	1:5	FFAST (evaporación retardada) base agua.

* Es muy importante la cantidad de PPB presente en la formulación, pues es el componente que permite un mejor efecto de las piretrinas.



ADVERTENCIAS AL USUARIO

La aplicación de estos productos, deberá ser realizada por profesionales en el control de plagas urbanas utilizando el equipo de protección adecuado y siguiendo las precauciones indicadas y nunca en forma distinta a como se especifica en la etiqueta.

AquaPy® y **Pybuthrin® 33** se encuentran en la categoría toxicológica IV: ligeramente tóxico.

REGISTRO CICOPLAFEST

AquaPy®: RSCO-URB-INAC-185-313-337-03

Pybuthrin® 33: RSCO-URB-INAC-185-315-304-0.38